



ウズベキスタンにおける後期中等教育と労働市場の分析

小川, 啓一

(Citation)

国民経済雑誌, 197(4):45-63

(Issue Date)

2008-04

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/00056221>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/00056221>



ウズベキスタンにおける 後期中等教育と労働市場の分析

小 川 啓 一

本研究では、ウズベキスタンにおける後期中等教育の中でも農業部門の後期中等職業教育に焦点を当て、雇用との関係を包括的に分析することを目的とする。ウズベキスタンにおいて農業セクターは、最も重要な産業の一つであり、ウズベキスタンの経済を支えている。ウズベキスタン政府は農業部門での需要が今後も高いと予測しており、後期中等農業教育の拡大を計画し、実施している。また、ウズベキスタンでは失業率が低く、政府の政策・計画に沿った教育改革が遂行されている。本研究では、国、州、そして学校レベルのデータを分析して後期中等教育と雇用についての関係を調べる。

キーワード ウズベキスタン、後期中等教育、教育と雇用

1 は じ め に

ウズベキスタンは1991年に旧ソビエトから独立した中央アジアに位置する国で、国民一人当たりの GNI が520米ドルの低所得国である。1990年後半から移行経済政策が進められており、教育セクターにおいても「人材養成システムの国家プログラム (National Program for Personnel Training: NPPT)」と「学校教育開発国家プログラム (National Program for School Education Development: NPSED)」の2つの教育政策プログラムのもと改革が遂行中である。ウズベキスタン政府は国連ミレニアム開発目標や万人のための教育 (Education for All) を2015年までに達成することに邁進する一方で、後期中等教育や大学教育の充実も優先事項に掲げている。

これらの国家教育改革を遂行するために、ウズベキスタン政府は GDP の6.5%から7.4%の国家支出を教育セクターに割り当てており、これは政府全体の支出額の23%~28%に値する。他の国と比べると OECD 諸国の平均は GDP の5.1%であり、また、サブサハラ以南のアフリカ諸国でも GDP の4.5%しか平均して教育セクターに使われていない。このことから、ウズベキスタン政府が教育を国家の社会経済開発の最優先項目にしていることが理解できる。

ウズベキスタンでは国民教育省と高等・中等専門教育省の2つの教育省が教育セクターを管轄している。前者は初等教育と前期中等教育を管轄し、後者は後期中等教育と高等教育を管轄している。ウズベキスタンにおいて後期中等教育は10年生から12年生の三学年を対象にしており、普通教育を中心に行うアカデミック・リセ (academic lyceum: AL) と職業訓練に焦点を当てたプロフェッショナル・カレッジ (Professional College: PC) の二つに大別される。ALに在学する生徒の割合は後期中等教育全体の10%のみである。それに対して、残りの90%の生徒は職業訓練型のPCに在学している。ウズベキスタン政府は、初等教育から後期中等教育までの12年間を義務教育と位置づけている。後期中等教育まで義務教育化している国は、世界的にあまり例がなく非常に珍しいケースである。

2 本研究の目的

本研究では、後期中等教育の中でも農業部門の後期中等職業教育に焦点を当て、雇用との関係を包括的に分析することを目的とする。まずはじめに、産業（サービス産業、製造業、農業など）と雇用の動向からウズベキスタンの経済状況を概観する。次に、現在の労働需要状況と将来の労働需要予測から、雇用と労働市場の動向を分析する。そして、国家レベルと地方レベルの両面から後期中等職業教育の卒業生と雇用の関係を政府のデータを用いて検証する。最後に事例分析を用いて地方レベルと学校レベルでの教育と雇用の関係を分析する。本研究では地方レベルのケース・スタディとしてタシュケント州とブカラ州を用い、さらに、学校レベルの研究としてブカラ州に位置する1) ブカラ・ガラオン職業学校、2) ブカラ農業経済職業学校、とタシュケント州の3) キブレイ農業職業学校の3つの農業職業学校を取りあげる。

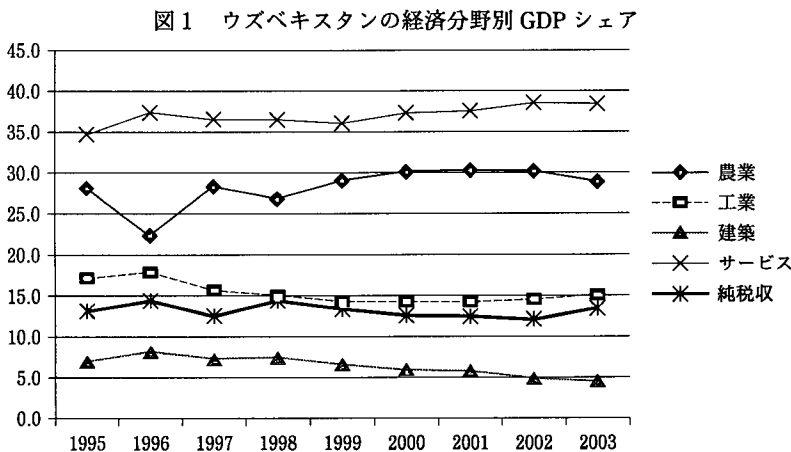
3 本研究の意義

これまでに先進国に限らず開発途上国でも、教育と労働市場の分析に関する数多くの研究がなされてきた。しかし、中央アジアにおける教育と労働市場に関する研究はあまりなされていない。その理由として、労働市場の分析をするためのデータを入手することが非常に困難であることが挙げられる。また、ウズベキスタンでは英語があまり通じず、ウズベキ語かロシア語で調査を行わなくてはならず、限られた研究者しか調査ができない。更に、国際機関がレポートを作成する際にウズベキスタンのシンクタンクに研究プロジェクトを発注して、家計調査を行っているが、このような調査も国際機関のレポートでサマリーのみが紹介される程度である。実際、ウズベキスタンの教育と労働市場の状況はそれほど理解されておらず本研究で行う分析は大変意義があると思われる。

現在、政府がもっとも力を入れている教育分野の一つが後期中等職業教育 (PC) の拡大

である。その PC 中でも特に力が注がれている分野の一つが農業部門の後期中等教育である。本研究では、ウズベキスタンの産業分野の雇用と後期中等農業学校との関係をマクロデータとマイクロデータを基に分析する。また、ウズベキスタンで実施した現地調査により、中央や地方の政府機関からデータを入手し、さらに現地の後期中等農業学校にて聞き取り調査を行い、これら 1 次データと 2 次データをもとに、現在のウズベキスタンの教育と雇用の実情を概説する。

PC の中には様々な職業訓練学校があるが、本研究では農業学校に焦点を当てる。それは、ウズベキスタンの産業動向をみても農業がとても重要な産業であるからである。例えば、図 1 は各産業分野の GDP に占める割合を示したものである。この図から分かるように、サービス業がウズベキスタンの GDP の中で最大のシェアを誇り、1995年の34.6%から2003年には37.4%へと微増している。農業はサービス業に次いで GDP の中で二番目のシェアを持っている。1996年には22.4%まで落ち込んだものの、そのシェアは、1995年の28.1%から2002年の30.1%へと増加している。2003年時点で、三番目に大きなシェアを持つのは工業であり、さらに13.7%の純税収、4.7%の建築業と続く。工業と純税収のシェアは1995年以来大きな変動はないが、建築業は1996年に7.6%のシェアを記録した後、2003年の4.7%まで落ち込んでいる（図 1 参照）。前述のように、図 1 はウズベキスタン経済において農業が最も重要な産業の一つであることを明確に示している。



出所：Economy of Uzbekistan (analytical review of 2003) CEEP (2004年) をもとに筆者作成

ウズベキスタンの他の産業やマクロ経済全体の成長率と農業の成長率を比較してみると、表 1 が示すように、農業の成長率は非常に目を見張るものがあり、2002年以来、平均して年 6%の成長を遂げている。このこともまたウズベキスタンにおいて農業が主要産業の一つであることを示している。ウズベキスタンのマクロ経済動向は、近年力強い成長を示しており、

表1 ウズベキスタンの主要マクロ指標前年比成長率

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
GDP 成長率	3.8	4.2	4.0	4.2	7.4	7.0	7.3
人口増加率	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.7
国民一人当たり GDP	2.4	2.9	2.7	3.0	6.2	5.7	6.1
工業生産額	5.9	7.6	8.3	6.0	9.4	7.2	10.8
農業生産額	3.1	4.2	6.0	7.3	8.9	5.4	6.2
財・サービス輸出額	0.9	-2.9	-5.7	24.6	30.3	11.5	18.1
固定資産投資額	1.0	4.0	3.6	4.5	7.3	5.7	6.2

出所：Statistical Review of the Republic of Uzbekistan（2007年）をもとに筆者作成

注：* Preliminary data

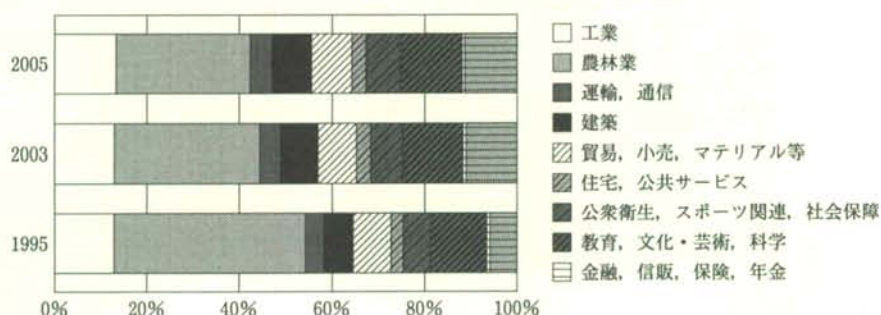
農業の他に工業生産額も2000年以来増加を続けている。この結果、前年比の経済成長率は年平均8%に達している。商品とサービスの輸出と固定資産への投資も、2003年以来増加し続けているが、本研究では農業セクターと後期中等農業学校に焦点をあて、労働市場の分析を行う。

4 ウズベキスタンの労働市場の現状

農業分野はウズベキスタン経済において重要な役割を担っているが、全就業者数に占める就農者のシェアは減少している。図2は就業者数から見た産業動向を示している。農業分野と林業分野の就業者が全就業者数中に占めるシェアはここ10年減少している。1995年には全体の40%の就業者が農業と林業に在籍していたのに対して、2003年には30%、2005年には30%以下まで減少している。その一方で、金融業と銀行業を除いて、他の産業はそのシェアを増加させている。

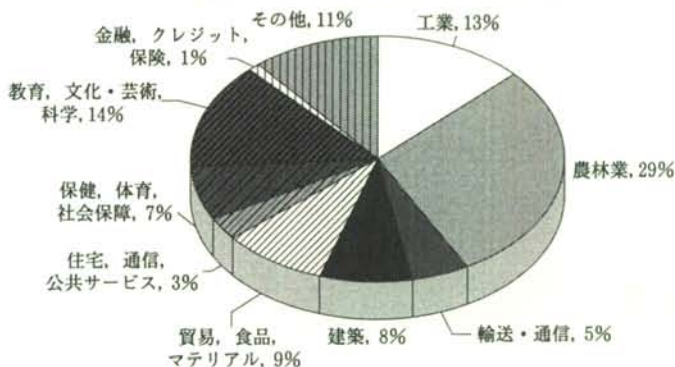
ウズベキスタンの雇用状況をみると、農業分野は依然として雇用において最大のシェアを

図2 ウズベキスタンの就業者数でみた産業動向



出所：Ministry of Economic（2007年）のデータをもとに筆者作成

図3 2005年度経済分野別雇用構造



出所：Ministry of Economics (2007年) のデータをもとに筆者作成

占めている。より詳細に就業者構造をみると、2005年時点で、全就業者のほぼ30%は農業分野と林業分野にあり、農業は雇用において最大のシェアを持つことが分かる（図3を参照）。教育と科学分野は二番目に大きな割合を持ち（14%）、工業分野がその後に続いている（13%）。この図3は、雇用において最も大きな割合を誇っているがゆえに、ウズベキスタンの雇用情勢において農業分野が最も重要な分野であることを示している。

5 雇用と労働市場

5.1 雇用と労働市場の現状

ウズベキスタン政府が公表している失業率は1%未満と低い値である。一方、世界銀行が国際的に共通な手法を使用して算出した失業率は約6%となっていて、その内訳は男性失業率6.7%、女性失業率4.4%である（World Bank, 2003）。多くの途上国では失業率は20%以上であり、この値と比較すると、ウズベキスタンの労働市場はうまく機能していると言える。さらに OECD 諸国の平均失業率は6.9%であり、ウズベキスタンは OECD 諸国とも比類するほど失業率が低い。

ウズベキスタンでは、男性・女性それぞれ労働者数が増加しており、失業と認定されている人数が減少している。表2は2000年から2004年までの雇用と労働市場の状況を示している。労働人口は2000年の900万人から10%増加して、2004年には990万人となっている。この労働人口の増加は、男女ともに共通して言えることである。女性労働力の労働市場に占める割合は44%で、男性が56%となっている。労働市場における男女比は、2000年以降変化がない。表2は2000年以降失業人口が減少していることも示している。この傾向は男女ともに確認される。さらに、女性が失業者の中に占める割合は2000年の48%から2004年には46%まで減少している。その一方で男性の占める割合は2000年の52%から54%へと上昇している（UNDP,

表 2 ウズベキスタン雇用と労働市場

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年
経済活発を行っている者の分布					
合計（'000）	9,018.4	9,173.5	9,367.8	9,621.2	9,945.5
女性（'000）	3,977.0	4,038.6	4,123.8	4,233.1	4,377.7
男性（'000）	5,041.4	5,134.9	5,244.0	5,388.1	5,567.8
女性（％）	44	44	44	44	44
男性（％）	56	56	56	56	56
無職と登録されている者（'000）					
女性（'000）	—	222.4	213	197.8	193.5
男性（'000）	—	240.4	235.2	232.7	231.5
女性（％）	—	48	48	46	46
男性（％）	—	52	52	54	54

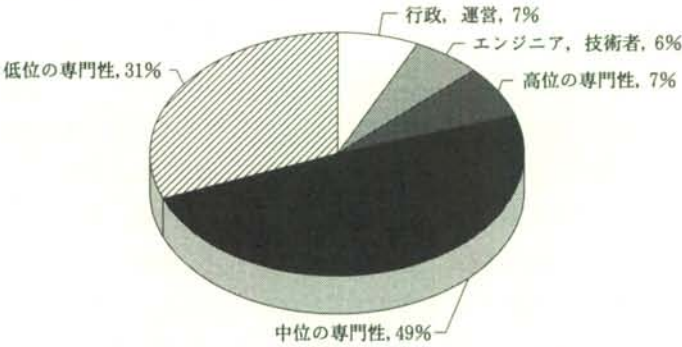
出所：UNDP（2007） website: <http://www.statistics.uz> をもとに筆者作成

2007)。

5.2 将来の労働需要

ウズベキスタン経済省（2007）は、2010年までの農業分野での技能程度別の労働需要を算出し、その中で中位の技能を持った労働者の割合は49％、下位の技能を持った労働者は31％必要であると推計した。（図 4 参照）。また、中位を超えた専門性を持つ労働者は20％必要であるとした（その内訳は、上位の技能を持った労働者が 7％，エンジニアや技術者が 6％，行政官や運営者が 6％である）。これらの将来の労働需要予測から、農業の職業学校を卒業した人材が最も農業分野において必要とされていると言える。なぜなら、職業学校は中位の

図 4 2010年までの農業分野における労働需要（％）



出所：Ministry of Economy（2007年）のデータをもとに筆者作成

技能を持った労働者を養成しているからである。中位レベルの専門性をもつ労働力を提供するのがPCの中でも後期中等農業学校である。

5.3 後期中等職業教育（PC）卒業者における教育と雇用

5.3.1 国家レベル

ウズベキスタン政府の算出によると、依然として農業分野における後期中等職業教育の卒業者に対する労働需要は高い（Ministry of Economy, 2007）。ウズベキスタン政府は、2004年から2009年までに、国家レベルで200万人以上の後期中等職業教育の卒業者が必要になると算出している。その中で、工業・運送・通信分野では63万人の、農業工業複合産業では22万人の後期中等職業教育の卒業者が必要とされている（表3参照）。

このようなマンパワー・プランニング（manpower planning）は教育政策における古い政策手法であるが、旧ソ連型の経済の需要に沿った教育政策がまだウズベキスタンでは行われているのが事実である。

表3 分野別後期中等職業教育卒業者への労働需要

	2004-2009 合計 (’000)	2003年から2009年にかけての 増加 (%)
産業, 交通, 通信	629.5	129.9
建築, 住宅, 通信サービス	228.0	126.4
農業産業複合体	218.9	130.1
薬 学	81.3	130.7
教育, 文化, スポーツ	120.1	128.8
経済, 法, 社会保障	695.6	129.6
コンピューター, 情報技術	44.6	127.5
サービス	371.7	134.3
ウズベキスタン	2,389.6	130.1

出所：Ministry of Economy (2007) をもとに筆者作成

5.3.2 地方レベル

算出された後期中等職業教育の卒業者への労働需要は、多くの地域で高いものとなっている（表4参照）。表4は2009年まで後期中等職業教育の卒業者への労働需要が増加し続けることを示している。例えば、フェルガナ州においては2004年から2009年までの間に、25万6千人の後期中等職業教育の卒業者が必要とされている。ブカラ州においては17万4千人が必要とされ、タシュケント州では16万8千人が必要とされている。政府の算出によると、2004年から2009年までの間に、240万人の後期中等職業教育の卒業生が必要とされている。表5は2007/2008年の経済分野及び地域別の後期中等職業教育の卒業者への労働需要を示してい

表 4 地域別の後期中等職業教育卒業者への労働需要

州	2004-2009 合計 ('000)	2003年から2009年にかけての増加率 (%)
Republic of karakalpakstan	111.3	141.4
Andijan	188.3	130.6
Bukhara	174.4	134.4
Jizzak	78.3	183.3
Kashkadariya	195.5	140.0
Navoiy	147.9	111.2
Namangan	161.4	116.5
Smarkand	248.9	134.3
Surkhandariya	154.8	120.8
Sirdariya	69.7	152.7
Tashkent province	167.8	138.6
Fergana	255.6	115.5
Khorezm	156.9	125.3
Tashkent City	278.7	130.5
Republic of Uzbekistan	2389.6	130.1

出典：Ministry of Economy (2007) をもとに筆者作成

表 5 後期中等職業教育開発プログラム

	アカデミック・リセ				職業学校					
					2006				2009 (計画)	
	2006		2009 (計画)				農業			
	校数	生徒数	校数	生徒数	校数	生徒数	校数	生徒数	校数	生徒数
Republic Karakalpakstan	7	5,155	10	7,050	76	71,269	27	25,783	134	70,570
Andizhan	11	5,919	13	8,250	86	78,504	18	16,998	129	91,475
Bukhara	5	2,384	7	5,625	49	42,425	11	7,582	119	58,320
Djizhak	3	1,682	6	3,600	41	33,475	14	8,997	82	42,850
Kashkadarya	6	3,521	9	5,265	73	73,598	19	20,936	158	106,000
Navoi	4	2,165	4	2,250	32	28,468	10	8,076	64	38,020
Namangan	5	3,716	10	6,750	81	71,407	18	14,237	131	86,675
Samarkand	11	6,632	19	15,000	93	84,312	20	18,350	202	127,700
Surkhandarya	2	1,663	7	4,500	69	58,828	27	19,583	146	82,060
Syrdarya	2	1,262	5	3,225	35	23,232	7	3,909	68	29,410
Tashkent	4	1,811	9	6,650	78	61,131	20	13,839	164	91,570
Fergana	8	3,837	19	13,675	93	87,940	20	17,277	161	101,850
Khorezm	2	1,978	6	4,275	65	56,068	13	11,251	110	60,190
Tashkent city	29	13,645	43	24,435	85	93,113	2	2,660	97	67,785
Republic Uzbekistan (Total)	99	55,370	167	110,550	956	863,770	226	189,478	1,765	1,054,475

出所：Resolution of Cabinet of Ministers N 473 of 29.10.03, SSVE 2007 をもとに著作作成

る。この中で、多くの地方で労働需要が高いことがみてとれる。

さらに労働市場への供給側をみると、表 5 からはウズベキスタン政府が 2009 年までに後期中等職業教育を拡大させようとしていることが分かるであろう。特に、職業学校の拡大予測

表6 地域別職業学校(PC)開発計画

	2006年実施		2006年実施		2007年計画		2008年計画		2009年計画	
	校数	生徒数	校数	生徒数	校数	生徒数	校数	生徒数	校数	生徒数
Republic Karakalpakstan	103	56,770	76	71,269	115	62,020	122	65,320	134	70,570
Andijan	94	67,025	86	78,504	104	74,525	118	83,375	129	91,475
Bukhara	79	40,620	49	42,425	89	44,970	103	51,270	119	58,320
Djizak	61	32,650	41	33,475	68	35,950	76	39,850	82	42,850
Kashkadaria	102	69,250	73	73,598	117	79,900	135	91,600	158	106,000
Navoi	44	28,120	32	28,468	51	31,570	59	35,470	64	38,020
Namangan	96	64,025	81	71,407	106	70,625	118	78,125	131	86,675
Samarkand	133	86,750	93	84,312	151	98,650	174	112,600	202	127,700
Surkhandaria	92	53,110	69	58,828	110	62,560	126	71,260	146	82,060
Syrdaria	51	21,910	35	23,232	57	24,760	63	27,460	68	29,410
Tashkent	112	63,220	78	61,131	126	70,870	142	79,420	164	91,570
Fergana	115	75,150	93	87,940	130	84,000	143	91,950	161	101,850
Khorezm	80	44,140	65	56,068	90	49,690	101	55,240	110	60,190
Tashkent city	90	64,985	85	93,113	92	65,885	95	67,035	97	67,785
Republic Uzbekistan	1,252	767,725	956	863,770	1,406	855,975	1,575	949,975	1,765	1,054,475

出所：Resolution of Cabinet of Ministers N473 of 29.10.03, SSVE 2007 をもとに筆者作成

には著しいものがある。政府は956校の職業学校を1765校まで増加させようと計画しており、これは85%増加させることを意味している。同時に、職業学校の生徒数を、2006年の86万4千人から2009年には105万4千人へとなるように、22%増加させる予定である。この二つの計画は、とりわけ職業学校数を増加させる計画は、非常に壮大な計画であり、建設の遅れによって達成不可能であると見られている。

ウズベキスタン政府は、地域別の2004年から2009年までの職業学校開発計画も作成している（表6参照）。すべての地域において、この期間中に職業学校数と生徒数が増加する見通しとなっている。例えば、カシュカダリアとサマルカンド地方において、この期間中に、職業学校数が50%以上増加する見込みである。その一方で、タシュケント市街地のような地域では、8%増程度にとどまる見込みである。

6 研究手法

本研究では、2007年3月にウズベキスタンにて調査を行った際に集めたデータをもとに分析を行う。本調査は、首都タシュケント市とタシュケント州、そしてブカラ州にて調査を行った。首都タシュケント市では、国民教育省や高等教育・後期中等教育省を始め、労働省、経済省、財務省などを訪問して、国レベルのマクロデータを入手した。州レベルでは、タシュケント州とブカラ州にて高等教育・後期中等教育担当局長にインタビューをし、資料・データを入手した。さらに、現地の後期中等農業学校にて校長先生や数名の教員にインタビュー調査を行った。本研究では、それらのデータをもとに州レベルと学校レベルでの後期中等

表7 職業学校（PC）とアカデミック・リセ（AL）の校数，2006年度

州	PC	AL	合計
Republic of Karakalpakstan	76	7	83
Andizhan	86	11	97
Bukhara	49	5	54
Djizhak	41	3	44
Kashkadarya	73	6	79
Navoi	32	4	36
Namangan	81	5	86
Samarkand	93	11	104
Surkhandarya	35	2	37
Syrdarya	69	2	71
Tashkent	78	4	82
Fergana	93	8	101
Khorezm	65	2	67
City of Tashkent	85	29	114
Republic of Uzbekistan	956	99	1,055

出所：CSSVE（2007）をもとに筆者作成

職業学校（特に農業学校）と雇用の関係を分析する。学校レベルでの事例として、ブカラ州に位置する1）ブカラ・ガラオシ職業学校2）ブカラ農業経済職業学校、とタシュケント州の3）キブレイ農業職業学校の3つの農業職業学校を学校レベルの事例研究として選択した。

ブカラ州とタシュケント州の後期中等学校について簡単に概説する。表7が示すようにブカラ州には、54校の後期中等学校があり、その49校は職業学校で、アカデミック・リセ（普通校）は5校のみである。タシュケント州には78の職業学校と4のアカデミック・リセが存在している。ブカラとタシュケント地方における、後期中等学校に占める職業学校の割合は、それぞれ91%と95%である（表7参照）。

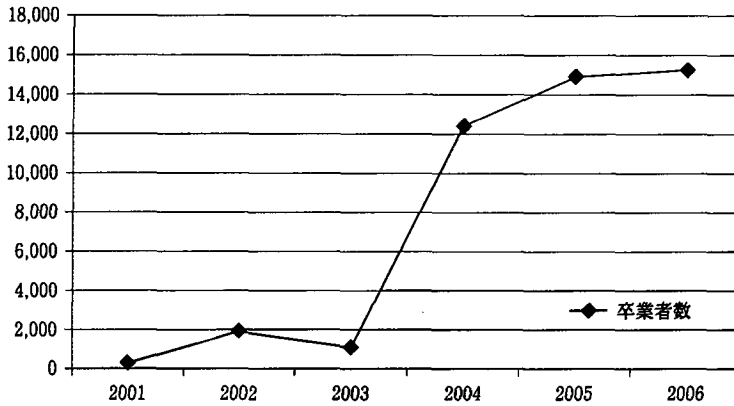
本研究では、事前に州教育局や学校にデータをお願いしたが、全てのデータが入手できなかったため、入手できたデータをもとに分析結果を概説する。

7 調査の結果

7.1 タシュケント州

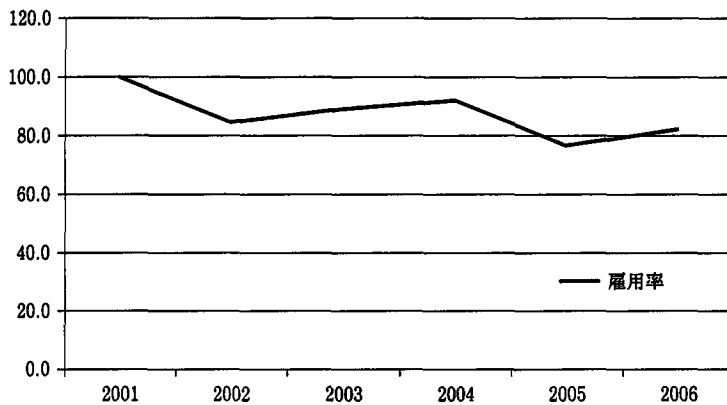
ウズベキスタン政府はNPPTとNPSEDのもと後期中等職業教育の拡大を行っているが、タシュケント州の教育局から得たデータから、それがよく分かる（図5）。職業学校（PC）とアカデミック・リセ（AL）の卒業者数は2003年から大幅に上昇している。2003年には1千人の卒業者しかいなかったが、2006年には1万5千人以上にまで上昇している。これはタシュケント州で後期中等学校が建てられ、それに入学する学生が増えている証拠である。

図5 タシュケント州における職業学校 (PC) とアカデミック・リセ (AL) 卒業生数



出所: Tashkent Region CSSVE (2007) をもとに筆者作成

図6 タシュケント州での職業学校 (PC) と卒業生の雇用率 (%)



出所: Tashkent 州 CSSVE (2007) をもとに筆者作成

同時期のタシュケント州における卒業生の雇用についてみることにする。後期中等学校 (PC と AL) の卒業生の就職率は2001年に100%であったのが、2006年には82%まで低下している (図6 参照)。就職しなかった卒業生は、大学へ進学したか、職についていないかである。今回、集めたデータでは、どれくらいの割合の後期中等職業学校卒業生が、より高等な教育機関にも行かず、かつ職にも就いていないか知ることはできない。しかし、急激な卒業生の数の伸びに対して、80%以上の卒業生が就職しているのは、悪くない指標ではないだろうか。なぜならアカデミック・リセ (AL) の卒業生の多くが大学に進学しているし、PC の卒業生で大学に進学する学生もいるからである。次に、州レベルのデータで分からない部分を学校レベルのデータを使って分析することとする。

タシュケント州には、4つの農業職業学校が存在している。キブレイ農業職業学校、アク

ルガン農業職業学校、バスケント農業職業学校、タシュケント“ケンソイ”農業職業学校の4校である。この4校の職業学校は、2006年に770人の卒業生を送り出した。しかし、168人の生徒達は大学で勉強を続けるか、仕事に就いていないかという進路を取っている。従って、これら4校の職業学校の就職率は78%である。キブレイ農業職業学校とタシュケント“ケンソイ”農業職業学校の就職率が85%を超えているのに対してバスケント農業職業学校のそれは56%にすぎない。

表8 タシュケント州農業分野専門学校卒業生、2006年度

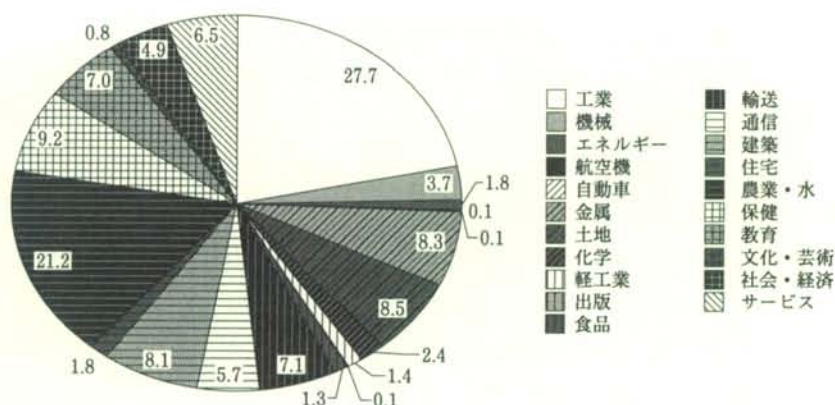
	卒業生数	不就学かつ無職	雇用率 (%)
キブレイ農業職業学校	267	38	85.8
アクルガン農業職業学校	91	26	71.4
バスケント農業職業学校	146	65	55.5
タシュケント“ケンソイ”農業職業学校	266	39	85.3
合 計	770	168	78.2

出典：Tashkent Region CSSVE (2007) をもとに著者作成

タシュケント州では、3万5千人の生徒達が2005年に職業学校に入学を許可されているが、2010年までにこの数字は5万3千人まで拡大される予定である。つまり、2010年までに職業学校に入学する生徒を50%増加させる計画である。その一方で、2005年にアカデミック・リセに入学を許可された生徒は1500名しかない。さらに、この値も2010年までに3000人までにしか拡大されない予定である。これは、タシュケント地方政府が職業学校を人的開発の分野で重視していることを明確に表している。

図7は、後期中等教育卒業生に対する人的資源需要を表したものである。工業分野（28

図7 タシュケント州後期中等職業教育の卒業生内訳 (%)



出所：Ministry of Economy (2007), CSSVE, をもとに著者作成

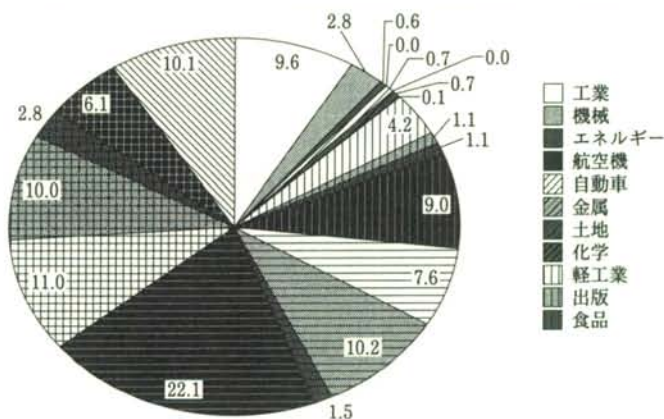
表9 タシュケント州における必要労働力

専 門	2005 (実施)	必要労働量予想				
		2006	2007	2008	2009	2010
工 業	78,735 (18.0%)	1,262 (12.7%)	649 (5.0%)	685 (4.7%)	713 (4.3%)	767 (4.1%)
農 業	128,708 (29.4%)	1,287 (12.9%)	2,392 (18.5%)	2,913 (19.9%)	3,518 (21.1%)	4,165 (22.0%)
林 業	1,071 (0.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (0.0%)	14 (0.1%)
輸 送	10,369 (2.4%)	46 (0.5%)	115 (0.9%)	151 (1.0%)	202 (1.2%)	245 (1.3%)
通 信	3,042 (0.7%)	146 (1.5%)	154 (1.2%)	221 (1.5%)	248 (1.5%)	269 (1.4%)
建 築	5,738 (1.3%)	29 (0.3%)	47 (0.4%)	61 (0.4%)	70 (0.4%)	80 (0.4%)
公的セクターによる貿易	16,897 (3.9%)	1,850 (18.6%)	2,182 (16.9%)	2,435 (16.6%)	2,779 (16.6%)	3,155 (16.7%)
住宅／通信サービス	22,656 (5.2%)	2,541 (25.5%)	2,882 (22.3%)	3,280 (22.4%)	3,841 (23.0%)	4,337 (22.9%)
公共保健／体育	38,005 (8.7%)	1,415 (14.2%)	1,655 (12.8%)	1,821 (12.4%)	1,764 (10.6%)	1,817 (9.6%)
教 育	74,096 (16.9%)	861 (8.6%)	1,658 (12.8%)	1,907 (13.0%)	2,258 (13.5%)	2,591 (13.7%)
文化、芸術	3,462 (0.8%)	11 (0.1%)	10 (0.1%)	8 (0.1%)	6 (0.0%)	4 (0.0%)
科学技術分野	2,928 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	15 (0.1%)	0 (0.0%)
金融、クレジット、保険	3,610 (0.8%)	432 (4.3%)	441 (3.4%)	508 (3.5%)	51 (3.1%)	585 (3.1%)
政府経済機関	10,610 (2.4%)	16 (0.2%)	151 (1.2%)	14 (0.1%)	14 (0.1%)	12 (0.1%)
そ の 他	38,375 (8.8%)	77 (0.8%)	604 (4.7%)	655 (4.5%)	755 (4.5%)	879 (4.6%)
合 計	438,302 (100%)	9,973 (100%)	12,940 (100%)	14,659 (100%)	16,703 (100%)	18,920 (100%)

出典：Tashkent Region CSSVE (2007) をもとに著者作成

%)と農業分野(21%)への需要が高い一方で、他の専門分野は10%以下と低い値を示している。この図から、地方政府が農業分野に焦点を当てていることも窺うことができる。この図7をより詳細に読み解いていくと、農業分野において12万9千人の労働需要があることがわかる。政府は2006年には1300人以上の労働力が農業分野で必要とされると見込んでいる。そして、この労働需要は2010年まで上昇し続ける。表9で示されているように、2006年から2010年までの間に1万4千人以上の労働者が農業分野において必要とされると試算されている。さらに、住宅／通信サービス、公教育／保健の分野に対する労働需要も、次年度はさらに高くなると試算されている(表9参照)。

図8 ブカラ州における必要後期中等職業教育の卒業者数



出所：Ministry of Economy (2007年), CSSVE をもとに筆者作成

7.2 ブカラ州

ブカラ州においても農業分野に対する労働需要はかなり高い。図8が示すように、中等特別職業教育の卒業者の20%以上が農業分野に就業することが予想されている。次いで通信(11%)、建築(10%)、サービス部門(10%)となっている。

残念ながらブカラ州における後期中等学校と雇用の関係はデータが不足しているためこれ以上の説明はできない。

7.3 学校レベルでの調査結果

7.3.1 ブカラ・ガラオシエ職業学校

ブカラ州のブカラ・ガラオシエ職業学校は2006/2007年度に620名の生徒が在籍しており、その内130名は女性である。農業機械と農業財政がこの職業学校での主要な学科である。この学校の詳細は表10が示している。

ブカラ・ガラオシエ職業学校の卒業生の進路をみると、その多くは自分達が職業学校で学んだことと関連のある職に就いている。2002/03年度から2005/06年度の間に、卒業生の74%は専門性と関連するか、専門分野に近い職種で職を得ている。2004/05年には46%の卒業生しか専門性と関連する職に就けなかったが、2002/03、2003/04、2005/06年度にはほぼ90%の卒業生が、専門性と関連する職業に就いている(表11参照)。表11は卒業生の2%しか無職に分類されていないことも示している。この学校の校長と教員にインタビューした際には、主に女生徒を中心に家に留まることを望む者もいた。求職活動を行って、職を見つけられなかった卒業生はわずかである。

表10 ブカラ・ガラオシエ 職業学校の生徒数 (2006/2007)

	第1学年		第2学年		第3学年		合計	
	合計	女性	合計	女性	合計	女性	合計	女性
畜産農家	22	0	22	0	10	0	54	0
農業機械	55	0	27	0	23	0	105	0
農学 (junior)	0	0	24	0	0	0	24	0
獣 医	0	0	20	0	12	0	32	0
大規模農業	24	0	0	0	18	0	43	0
会 計	0	0	29	11	26	9	55	20
コンピューター管理	30	14	26	11	0	0	56	25
土 地	0	0	0	0	16	8	16	8
経 営	0	0	0	0	20	10	20	10
交通管理	0	0	0	0	20	1	20	1
自動車修理工	58	0	0	0	0	0	58	0
金 融	90	41	27	10	0	0	117	51
農産物貯蔵・加工	20	15	0	0	0	0	20	15
合 計	299	70	175	32	145	28	620	130

出所：Bukhara Galaosie Professional College (2007) のデータをもとに筆者作成

表11 ブカラ・ガラオシエ職業学校卒業生雇用状況, 2002-2006年

	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	Total
卒 業 者	49	96	109	101	355
学位取得者	49	83	97	100	329
学位非取得者	0	13	12	1	26
専門分野に就職した者	31	56	7	53	147
専門分野に近い分野で就職した者	12	26	43	36	117
そ の 他	0	4	8	4	16
より高等な教育への進学者	4	6	14	4	28
無 職	2	1	1	4	8
引越した者	0	3	1	0	4

出典：Bukhara Galaosie Professional College (2007) のデータをもとに著者作成

7.3.2 ブカラ農業経済職業学校

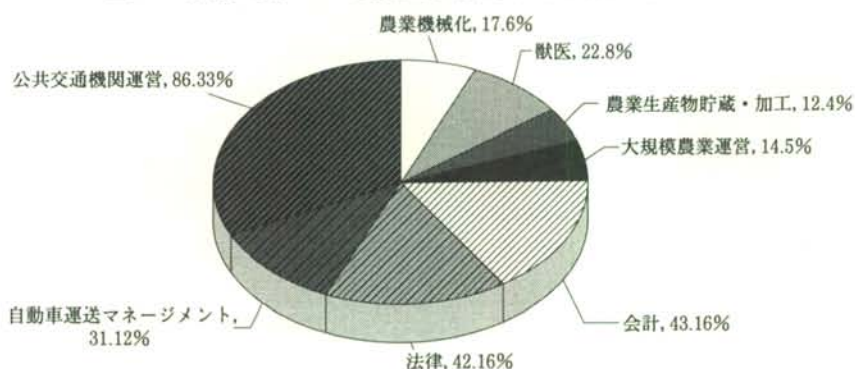
ブカラ州のブカラ農業経済職業学校はブカラ・ガラオシエ職業学校よりはるかに多くの生徒数を抱えている。ブカラ農業経済職業学校は、2001/02年度から2005/06年度までの間に1200名以上の卒業生を送り出し、76%の卒業生が専門性と関連するか専門性に近い職業に就いている。その一方で、2001/02年度から2005/06年度の間に5.5%の卒業生の進路は無職と

表12 ブカラ農業経済職業学校卒業者の雇用状況, 2002-2006年

	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	合計
卒 業 者	313	120	256	263	267	1,219
専門分野に就職した者	153	61	107	125	104	550
専門分野に近い分野での就職者	86	35	84	80	93	378
そ の 他	31	11	35	39	30	146
大学進学者	25	9	14	9	21	78
無 職	18	4	16	10	19	67

出所：Bukhara Agroecomic Professional College (2007) のデータもとに筆者作成

図 9 専門分野別ブカラ農業経済職業学校卒業者就職状況



出所：Bukhara Agroecomic Professional College (2007) のデータをもとに筆者作成

分類され、6.4%の卒業生はさらに教育を受ける道を選んでいる（表12参照）。

ブカラ農業経済職業学校では卒業生の33%は、政府が運営する自動車輸送産業に就職している（図9参照）。43%の卒業生は、会計か法律の専門家になっている。卒業生の4%だけが農産物の加工または貯蔵に携わっている。ブカラ農業経済職業学校の卒業生の雇用状況を詳細に専門ごとに見ていくと90%以上の卒業生は、1）獣医、2）農産物の加工または貯蔵、3）プラント農家の運営に携わっており、これらが専門性に関連した、ないしは専門性に近い産業である。一方で、法学の就職率は48%にすぎない（表13を参照）。自動車運送マネージメントと公共交通機関マネージメントを学んだ者の10%以上の進路は無職である一方で、法学を学んだ者の40%以上が大学へ進学している。

7.3.3 キブレイ農業職業学校

表14はタシケント州のキブレイ農業職業学校の在校生数を示したものである。入学者数は2004年には315名いたのに対し、2007年には176名まで減少している。これによって、在校生

表13 ブカラ農業経済職業学校卒業者の雇用状況, 2005/06年

専門分野（専攻）	卒業生数	専門分野に就職した者	専門分野に近い分野に就職した者	その他	より高等な教育への進学者	無職
農業の機械化	17	14	1	1	0	1
獣 医	22	17	3	0	1	1
農産物加工と貯蔵	12	7	4	0	1	0
大規模農業運営	14	12	1	0	1	0
会 計	43	13	16	11	1	2
法 学	42	17	3	3	17	2
運輸運営	31	11	10	6	0	4
自動車公共交通機関	86	13	55	9	0	9
合 計	267	104	93	30	21	19

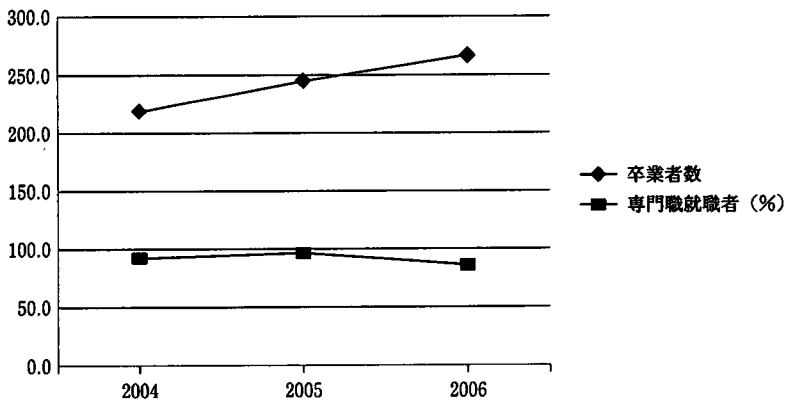
出所：Bukhara Agroecomic Professional College (2007) をもとに筆者作成

表14 キブレイ農業職業学校学年別在学者数

学 年	2004	2005	2006	2007
第 1 学 年	315	231	212	176
第 2 学 年	255	290	231	203
第 3 学 年	236	245	284	215
合 計	806	766	727	594

出所：Kibray Agricultural Professional College (2007) をもとに筆者作成

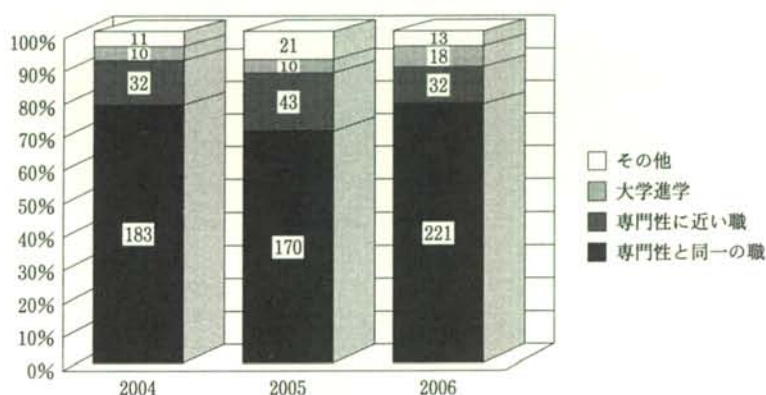
図10 キブレイ農業職業学校



出所：Tashkent Region CSSVE をもとに筆者作成

数も2004年には806名いたのが2007年には594名まで減少している。キブレイ農業職業学校の卒業生数を見てみると、2004年から2006年の間に卒業生数は増加している（図10参照）。さらに、この間は就職率も高い状態を維持している。ほぼすべての卒業生が学校で学んだこと

図11 キブレイ農業職業学校卒業生



出所：Kibray Agricultural Professional College (2007) をもとに筆者作成

と関係のある職に就いている。

図11はキブレイ農業職業学校の卒業生の詳細を表している。この図によると、約70%の卒業生は自分達の専門分野と同じ職種に就いている。そして、約20%の卒業生は、自分達の専門分野に近い職種に就職している。約5%の卒業生はさらにより高等な教育機関へ進学している一方で、残りの5%の学生は、職にも就いていないし、より高等な教育機関へも進学していない。

8 お わ り に

ウズベキスタンの教育と雇用の関係を分析するにあたり、データを入手するのが一般的に非常に困難であるが、本研究では、現地調査で入手したデータを用い、現在のウズベキスタンにおける後期中等教育と雇用の関係についての現状を分析した。本来であれば労働市場の分析には労働調査 (labor survey) や家計調査 (household survey) のデータを用いた分析を行うが、本研究ではこのようなデータが入手できなかったため、政府のデータや教育を提供する学校から得たデータ、つまり労働者の供給の側の視点からウズベキスタンの現状を分析することとした。本研究を行うために訪問した後期中等農業高校もどちらかというと州都の近くに位置しており、農村部の学校とその雇用の関係はよく分かっていない。これらは、今後の研究課題とする。

本研究の目的であるウズベキスタンにおける後期中等職業教育（特に農業学校）と雇用の関係を総括すると、政府の計画的な教育政策のもと後期中等職業学校が数多く建てられており、中央政府が分析した産業分野の人材需要とリンクした教育改革が実施されている。現在のところウズベキスタンの安定したマクロ経済に支えられて、後期中等職業教育と雇用の関係はうまくいっているようである。しかし、後期中等教育までも義務教育に掲げるウズベキ

スタンが今後、後期中等職業教育を拡大していくにあたり、新しい知識とスキルを持った教員の確保は必然であり、教育の質を維持、または向上させることが大きな課題となるであろう。

本論文は著者が国際協力銀行のシニア・アドバイザーとして作成した下記の報告書をもとに作成した。Ogawa, K. "Chapter 5: Labor Market Analysis" in Hirosato, Y. and K. Ogawa, *Education Sector Study in Uzbekistan: Focusing on Senior Secondary Education*, Japan Bank for International Cooperation, 2007.

参 考 文 献

- Asia Development Bank. *Subregional Cooperation in Managing Education Reforms, Country Study: Uzbekistan*. Tashkent: ADB, 2002.
- Asia Development Bank. *Country Strategy and Program, Uzbekistan (2006-2010)*. Metro Manila: ADB, 2006a.
- Asia Development Bank. *Education Sector Study for Uzbekistan*. Metro Manila: ADB, 2006b.
- Kaser, Michael. "Labor Market Policies and Central Asian Poverty." *Central Asian Survey*. Vol. 24, No. 4 (December): 351-371, 2005.
- Hirosato, Yasushi and Keiichi Ogawa, *Education Sector Study in Uzbekistan: Focusing on Senior Secondary Education*, Japan Bank for International Cooperation, 2007.
- Ministry of Economy, 2007. website: UNDP <http://www.statistics.nz2007>.
- Ministry of Public Education and the Ministry of Higher and Secondary Specialized Education. *National Action Plan on Education for All in the Republic of Uzbekistan*. Tashkent: UNESCO, 2006.
- UNDP and State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics. 2004. *Development of Education System in Uzbekistan, 2000-2004: Statistical Bulletin*. Tashkent: UNDP, 2005.
- State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics. *Statistical Review of the Republic of Uzbekistan, 2005*. Tashkent: State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics, 2006.
- State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics. *Statistical Review of the Republic of Uzbekistan, 2006*. Tashkent: State Committee of the Republic of Uzbekistan on Statistics, 2007.
- World Bank. *Uzbekistan Living Standards Assessment: Policies to Improve Living Standards, Volume I: Summary Report*. Washington, D.C.: The World Bank, 2003a.
- World Bank. *Uzbekistan Living Standards Assessment: Policies to Improve Living Standards, Volume II: Full Report*. Washington, D.C.: The World Bank, 2003b.
- 野村真作, 小川啓一「移行経済ウズベキスタンにおける教育改革と労働市場」山内乾史, 杉本均(編)『現代アジアの教育計画(下)』学文社, pp. 73-85, 2006年.